

TANTÁRGYI TEMATIKA

Anyag- és Kohómérnöki MSc

Minőségbiztosítási kiegészítő szakirány

Nappali/levelező

Tantárgy neve: Járműipari minőségbiztosítás		Tantárgy Neptun kódja: MAKMKT524M(L) Tárgyfelelős intézet: Energia- és Minőségügyi Intézet
		Tantárgyelem: szakirányon kötelező
Tárgyfelelős (név, beosztás): Dr. Palotás Árpád Bence, intézetvezető, egyetem tanár		
Közreműködő oktató(k): Kondás Béla, címzetes egyetemi docens		
Javasolt félév: 2/Tavaszi	Előfeltétel: Minőségügy (MAKMKT214B(L)) című tárgy legalább elégséges vizsgajegye	
Óraszám/hét: 2+1	Számonkérés módja: Aláírás-kollokvium	
Kreditpont: 3	Munkarend: Nappali/levelező	
Tantárgy feladata és célja: A kurzus során a hallgatók megismerkednek a járműipari minőségbiztosítás alapvető technikáival úgy, mint az FMEA, az MSA, és az SPC. Bemutatásra kerül az új termékek minőségtervezési folyamata (APQP) a termék koncepció kidolgozásától kezdődően a szériagyártás megkezdéséig terjedően. A kurzus célja, hogy az iparban elhelyezkedő hallgatók megértsék és ezáltal képesek legyenek alkalmazni a tárgyban bemutatott járműipar specifikus minőségesszközöket.		
Fejlesztendő kompetenciák: tudás: BT10, BT11 képesség: BK3, BK4, BK7, BK9 attitűd: BA3, BA4 autonómia és felelősség: BF1, BF2, BF6		
Tantárgy tematikus leírása:		
Téma	Előadás	Gyakorlat
1.	Vevői követelmények feltérképezése, megkülönböztetett jellemzők fajtái.	Gyárthatósági vizsgálat lefolytatása egy fiktív példa alapján.
2.	Hibamód és hatás elemzés definíciója, célja, fajtái, elkészítésének folyamata. FMEA űrlap felépítése.	Hiba ok hatás elemzés készítése egy fiktív példa alapján
3.	Kockázatok értékelése. Kereszt funkcionális team feladatai Kapcsolat a folyamat ábra, a folyamat FMEA és a szabályozási terv között.	Folyamatszabályozási terv készítése (mérőeszköz kiválasztása) fiktív példa alapján
4.	Mérési hibák keletkezésének okai. Mérőrendszer definiálása. Mérőrendszer elemzés célja, jellemzői. R&R vizsgálat lebonyolításának lépései, kiértékelése.	R&R vizsgálat gyakorlati lefolytatása fiktív példa alapján
5.	Szórás, eloszlás definíciói. A statisztikailag stabil és nem stabil állapot definiálása. SPC definíciója, célja, módszere, hatása.	Gépképesség számítások végzése fiktív példa alapján
6.	1.ZH	1.ZH
7.	Folyamat- és gépképesség vizsgálatok típusai, céljai, lebonyolításuk lépései, kiértékelésük.	Folyamatképesség számítások végzése fiktív példa alapján
8.	Mérési szabályozó kártyák célja, előnyei, típusai, elkészítésük lépései, kiértékelésük.	Átlag- terjedelem kártya készítése fiktív példa alapján
9.	Minőségügyi előtervezés szakaszai. Terméktervezés, folyamattervezés lépései, fontosabb mérföld kövei.	Átlag-terjedelem kártya készítése fiktív példa alapján
10.	Termék és folyamattervezés jóváhagyása. Prototípus- valamint nullszéria gyártás minőségügyi tervezése. Vevő általi termék jóváhagyásának eszközei. PPAP és EMPB jegyzőkönyvek felépítése. Újraminósító vizsgálatok célja.	EMPB dokumentáció összeállítása fiktív példa alapján
11.	Vevő általi folyamat felülvizsgálatok fajtái (helyszíni gyártásjóváhagyás, előre be nem jelentett vevői auditok stb.). Folyamatfejlesztés eszközei. Hibás teljesítés következményei. Eszkálációs szintek.	Audit technikák gyakorlása, szituációs helyzetgyakorlatok.
12.	ZH	ZH

13.	Pót ZH	Pót ZH										
Félévközi számonkérés módja: <ul style="list-style-type: none">Az előadások legalább 60 %-án, a gyakorlatok legalább 70 %-án való részvételMindkét ZH legalább elégséges szintű megírása Értékelés módja: <table><tr><td>0-13 pont</td><td>Elégtelen</td></tr><tr><td>14-16 pont</td><td>Elégséges</td></tr><tr><td>17-20 pont</td><td>Közepes</td></tr><tr><td>21-24 pont</td><td>Jó</td></tr><tr><td>25-28 pont</td><td>Jeles</td></tr></table>			0-13 pont	Elégtelen	14-16 pont	Elégséges	17-20 pont	Közepes	21-24 pont	Jó	25-28 pont	Jeles
0-13 pont	Elégtelen											
14-16 pont	Elégséges											
17-20 pont	Közepes											
21-24 pont	Jó											
25-28 pont	Jeles											
Kollokvium teljesítésének módja, értékelése: <ul style="list-style-type: none">Az oktatott anyag számonkérése írásbeli vizsgán történik, 1-5 számjegyű osztályzással.Amennyiben a hallgató az írásbeli vizsga eredményén javítani kíván, szóbeli vizsgát tehet.Megajánlott „Vizsga jegyet” az a hallgató kaphat, akinek a két zárthelyi osztályzata külön-külön legalább 4-es.Pót zárthelyin megajánlott „Vizsgajegy” nem szerezhető!												
Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none">Órai jegyzet												
Ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none">Dr. Kemény Sándor – Dr. Papp László – Dr. Deák András: Statisztikai minőség (megfelelőség) szabályozás. Műszaki Könyvkiadó, Bp.,1999.Advanced Product Quality Planing and Control Plan Reference Manual. Chrysler Corporation, Ford Motor Company, and General Motors Corporation, 2008 July, ISBN 978-1-60534-137-8Potential Failuremode and Effect Analysis Reference Manual. Chrysler Corporation, Ford Motor Company, and General Motors Corporation, 2008 June, ISBN 978-1-60534-136-1Measurement System Analysis Reference Manual. Chrysler Corporation, Ford Motor Company, and General Motors Corporation, 2010 June, ISBN 978-1-60534-211-5Production Part Approval Process. Daimler-Chrysler Corporation, Ford Motor Company, and General Motors Corporation, 2006 MarchStatistical Process Control. Reference Manual. Daimler-Chrysler Corporation, Ford Motor Company, and General Motors Corporation, 2005 July												